

V. P. SHCHEGLOV

**L'OBSERVATOIRE
ASTRONOMIQUE
DE TASHKENT**

1958

ACADÉMIE / DES SCIENCES DE L'URSS
ACADÉMIE DES SCIENCES DE LA RSS D'OUZBÉKISTAN

V. P. SHCHEGLOV

L'OBSERVATOIRE
ASTRONOMIQUE
DE TACHKENT

1958

PUBLIÉ À L'OCCASION DE LA X^e ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'UNION
ASTRONOMIQUE INTERNATIONALE A MOSCOU

LE 12—20 août 1958

Rédacteur

P. G. KOU LIKOVSKY

Сдано в набор 26/V 1958 г. Подписано к печати 5/VIII 1958 г.
Формат 84×108^{1/32}. Печ. л. 1 (0,82). Уч.-изд. л. 0,7.
Тираж 1900 экз. Тип. зак. 611.

Цена 50 коп.

Издательство Академии наук СССР. Москва Б-64, Подсосенский пер., 21
2-я типография Издательства. Москва Г-99, Шубинский пер., 10

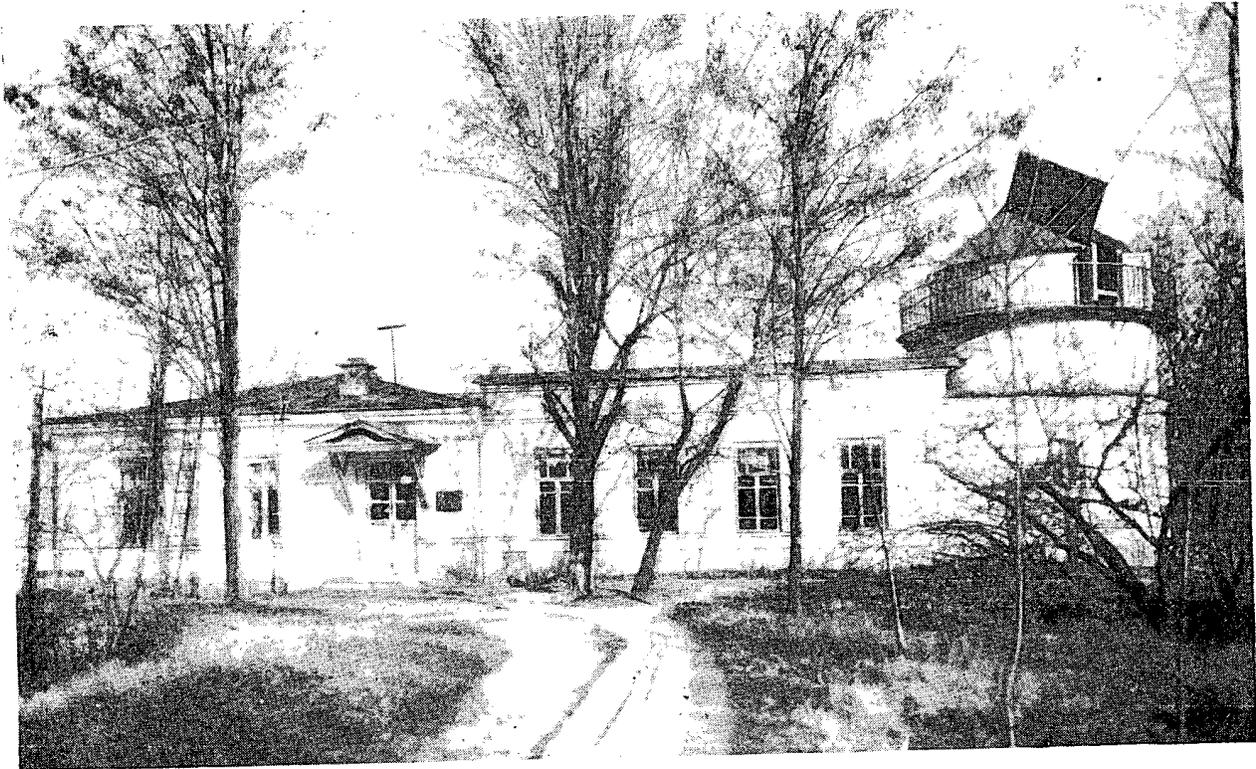
L'observatoire astronomique de Tachkent est installé dans la capitale de l'Ouzbékistan. Il occupe un terrain de six hectares d'étendue, couvert de verdure touffue, qui sert de protection naturelle aux instruments contre la poussière de la ville.

La situation géographique de l'observatoire rend possibles les observations de la zone équatoriale jusqu'à la déclinaison -30° . Un grand nombre de jours et de nuits sans nuages permet d'avoir des séances d'observation 280 jours par an.

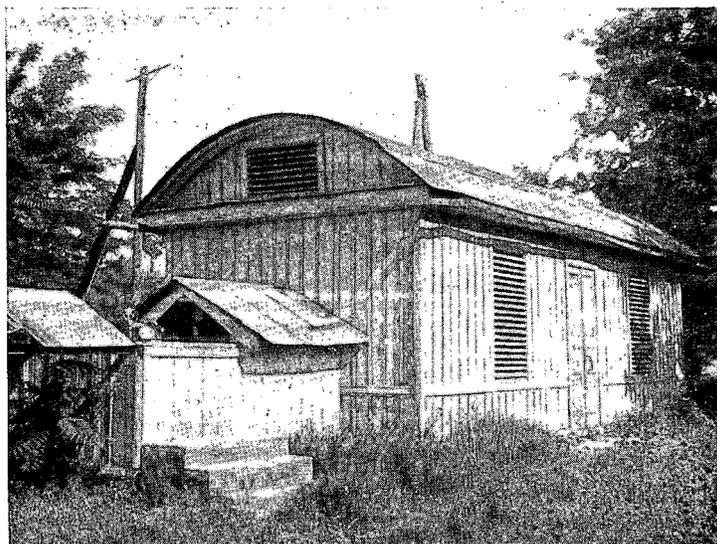
Les coordonnées de l'observatoire sont: $\varphi = 41^\circ 19' 30''$, $\lambda = 69^\circ 17' 37'' E$, son altitude est de 477 mètres.

La route menant du square central de la ville de Tachkent à l'observatoire passe d'abord par la rue Pouchkine, ensuite par la rue Ouritsky, la rue Tourguéneff et la ruelle Astronomique, qui aboutit à l'entrée du parc de l'observatoire. L'entrée est située dans la partie sud du parc et donne sur l'allée méridienne menant à l'édifice principal de l'observatoire.

L'édifice principal a été bâti à l'époque de la fondation de l'observatoire, en 1873; il a été reconstruit deux fois: en 1885-86 et en 1935. Il contient le laboratoire du Ser-



L'édifice principal de l'observatoire

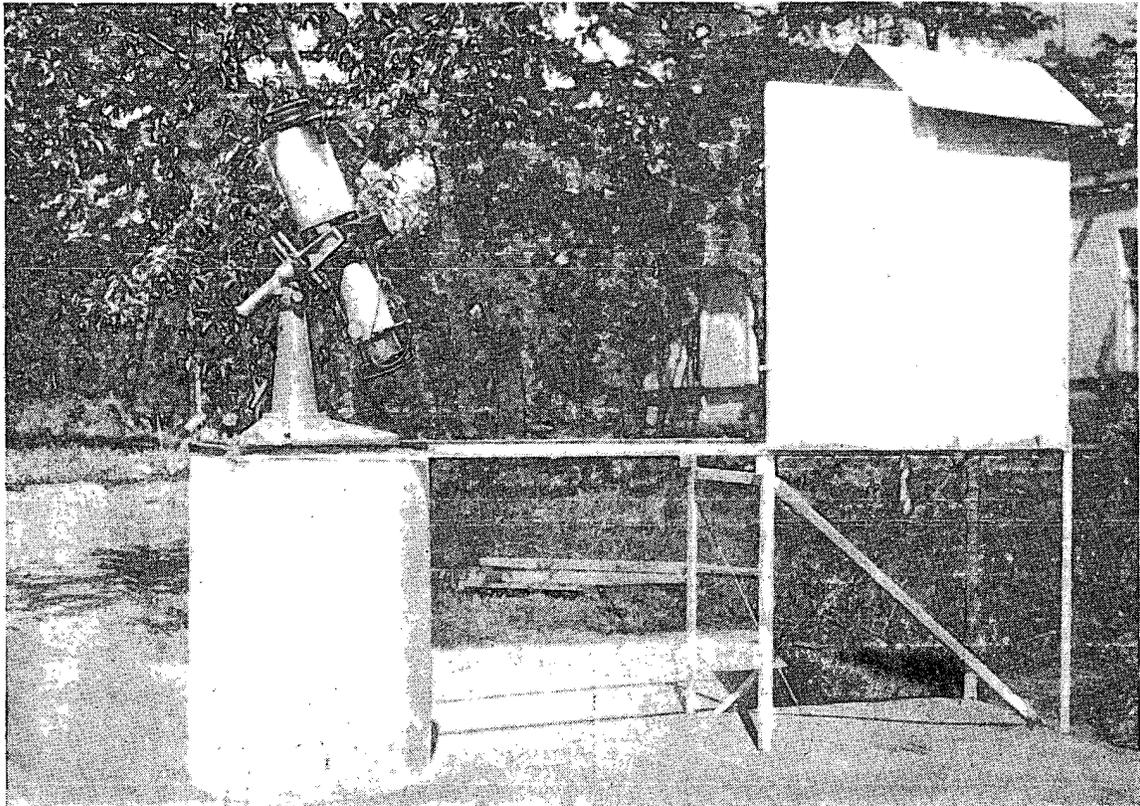


Le pavillon du spectrohéloscope

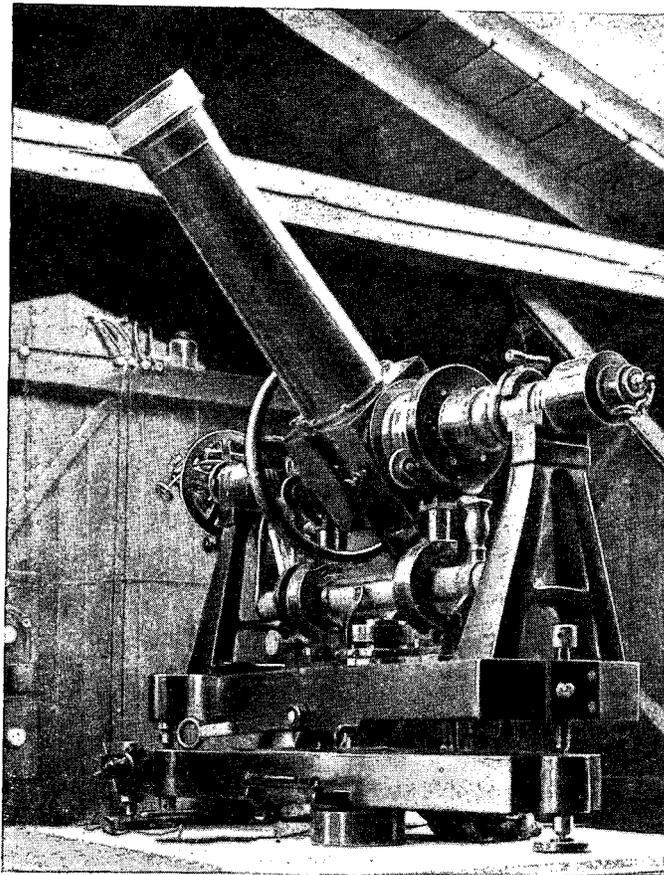
vice de l'Heure, le laboratoire du Service du Soleil et la bibliothèque scientifique. Dans la partie Est de l'édifice se trouve la tour de la lunette double de 15 cm d'ouverture. Cet instrument sert à l'observation régulière des taches solaires et des protubérances. Tous les autres instruments servant aux observations astronomiques se trouvent dans plusieurs pavillons séparés, placés en divers endroits du parc.

A quelques mètres de l'édifice principal vers le Sud se trouve le pavillon du spectrohéloscope de Hale servant à l'observation régulière de l'atmosphère solaire à la lumière monochromatique. Le spectrohéloscope est muni d'un spectrographe servant à l'obtention du spectre des éruptions solaires.

A l'Est du spectrohéloscope se trouve un héliographe à ménisque du système D. D. Maksutov (diamètre de l'ouverture 102 mm, distance focale équivalente — 880 cm).



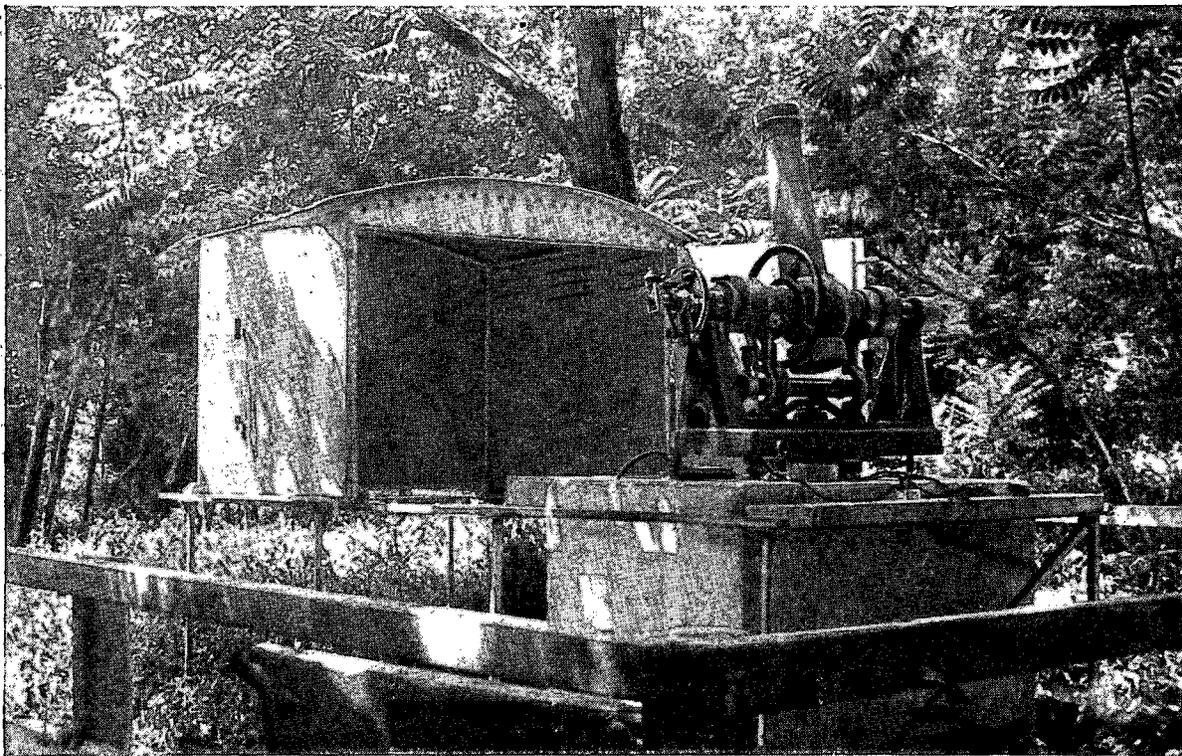
L'héliographe à ménisque



Le premier instrument des passages

Il est destiné aux observations photographiques des taches solaires.

Au Sud du spectrohélioscope on voit le pavillon du télescope au filtre monochromatique polarisant. Le pavillon a été bâti en 1957 pour les observations d'après le programme de l'Année Géophysique Internationale.

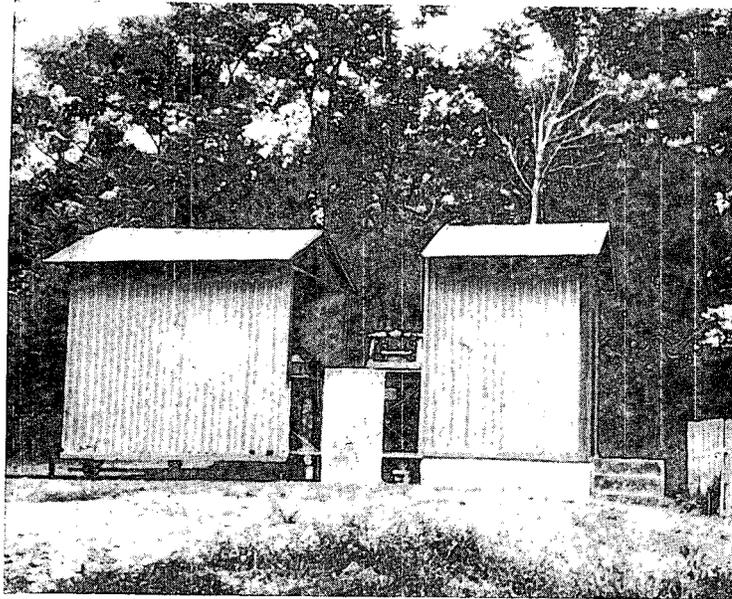


Le second instrument des passages

Le laboratoire du Service du Soleil possède des micro-photomètres MF-4, MF-2, des comparateurs et d'autres appareils nécessaires pour la réduction des observations.

Le laboratoire de l'Heure, également situé dans l'édifice principal, contient deux horloges astronomiques à pendules libres. Les pendules libres sont placées dans une cave isothermique; on y entre par le laboratoire de l'Heure. La cave comprend un puits se terminant par une chambre octaèdre. Le fond de la chambre est à 10 mètres au dessous du sol du laboratoire. La température annuelle moyenne de cette cave est $+15^{\circ}$ C. L'amplitude des variations de température au cours de l'année ne dépasse pas $\pm 0^{\circ}.2$. La cave isothermique a été construite en 1931; elle s'est trouvée être d'un usage très commode, car elle ne nécessite aucun arrangement spécial pour maintenir une température constante. Les pendules auxiliaires des horloges principales sont placées dans le laboratoire de l'Heure. On y voit également une horloge Riefler, une horloge-nonius de la maison Leroy, des chronographes pour enregistrer les observations, des radio-récepteurs et un chronoscope pour la réception des signaux horaires rythmés; et quelques autres appareils de laboratoire. Les instruments des passages, servant à la détermination des corrections des pendules, sont logés à part dans des pavillons à construction légère. L'observatoire dispose de trois instruments des passages. Ils ont tous un objectif de 100 mm d'ouverture et une distance focale de 100 cm. Le premier instrument des passages se trouve à l'Ouest de l'édifice principal dans un pavillon, dont les deux moitiés peuvent être roulées de côté sur des rails. Cette construction assure une égalisation rapide de la température du pavillon avec celle de l'air extérieur.

Les observations avec les instruments des passages se font à l'aide d'un micromètre à contacts mis en mouvement à la main. L'enregistrement des observations se fait au chronographe imprimant. Le premier instrument des passages sert comme instrument principal dans le travail du service de l'Heure. Le méridien de Tachkent passe par son centre. Sa longitude a été déterminée avec une grande précision, elle est: $\lambda = 4^{\text{h}}37^{\text{m}}10^{\text{s}}.470$ à l'Est de Greenwich. Toutes les déterminations de l'heure faites à l'aide

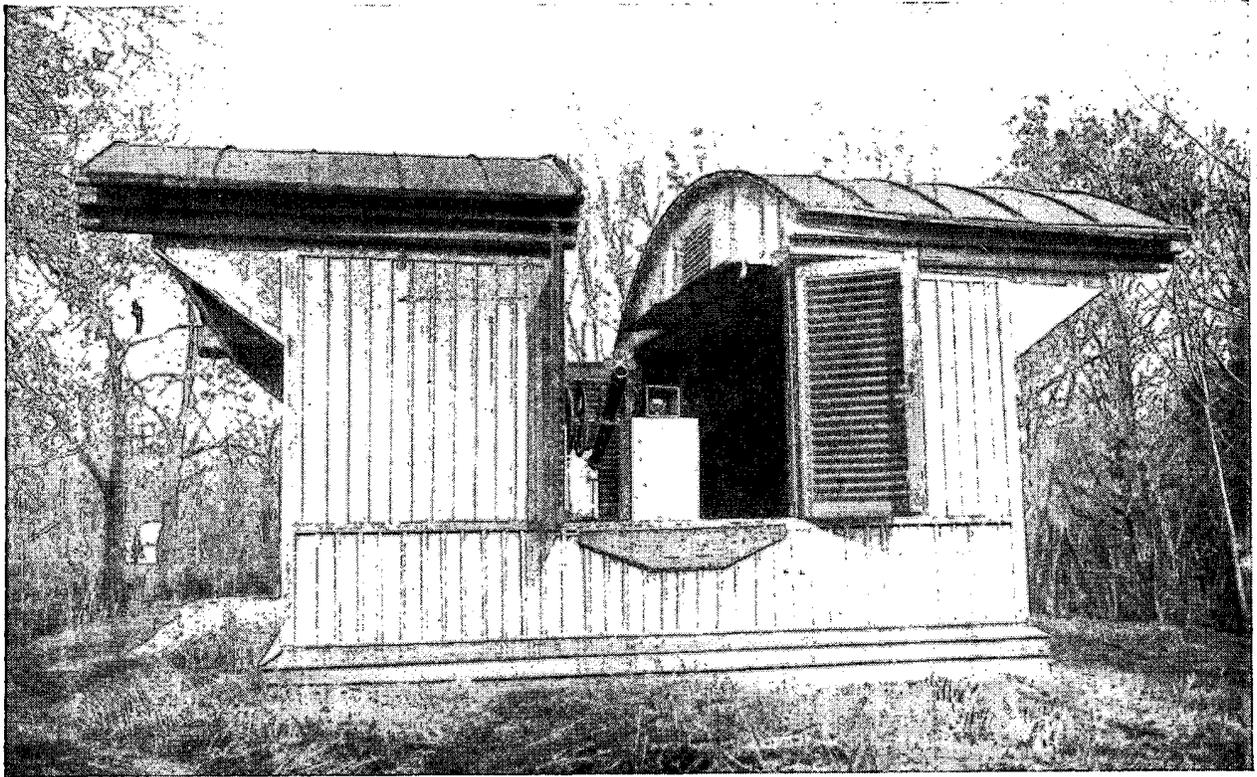


Le pavillon du troisième instrument des passages

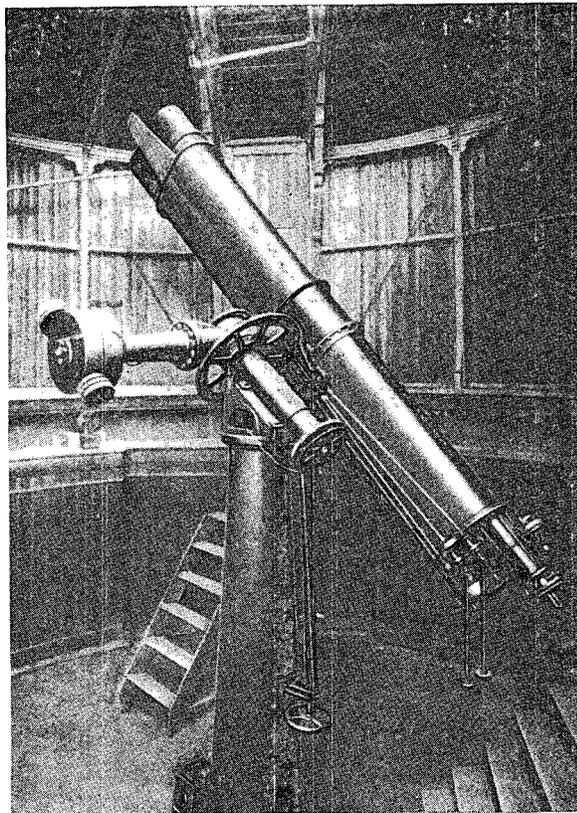
de deux autres instruments sont réduites à l'instrument principal. Le second instrument des passages se trouve à l'Est du premier. Sa longitude diffère de celle du premier instrument de $+0^s.356$. Il est placé sur un pilier de brique découvert; le travail achevé, on le préserve par une cabine roulant sur une estacade métallique.

Le troisième instrument des passages a été installé en 1957 à l'occasion de l'AGI. Il est installé près du second instrument dans un pavillon nouvellement bâti. De même que pour l'instrument principal, les observations avec les deux derniers instruments se font à l'aide de micromètres à contacts. Trois horloges à quartz ont été installées l'année 1958 à l'observatoire de Tachkent.

La section d'astrométrie méridienne et photographique est installée dans la maison des laboratoires, bâtie dans la partie Sud du terrain de l'observatoire. C'est là également que se trouve le laboratoire des étoiles variables.



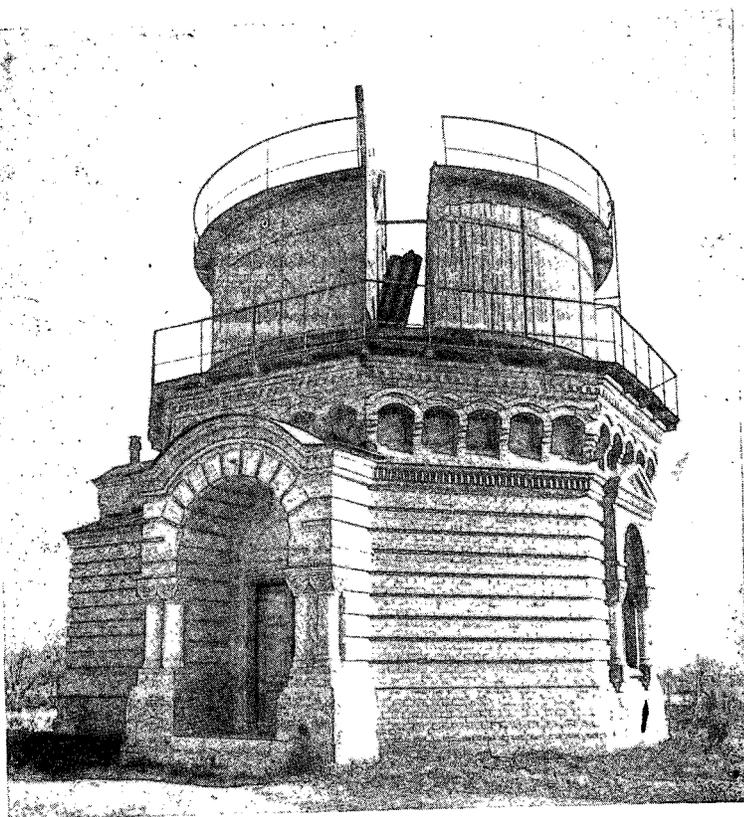
Le cercle méridien



L'astrographe normal

La section d'astrométrie dispose d'un cercle méridien de Repsold acquis au temps de la fondation de l'observatoire et modernisé en 1935.

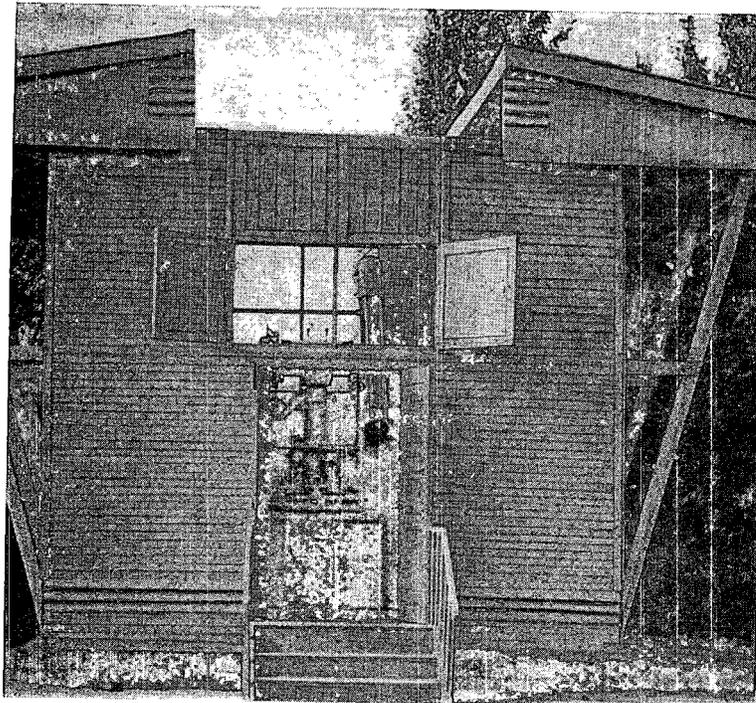
Le cercle méridien est installé dans la partie Est du parc de l'observatoire, dans un pavillon à toit mobile. Il a un objectif de 120 mm d'ouverture et une distance focale de 148 cm. Le cercle méridien sert à la détermination des ascensions droites. Les observations se font à l'aide



La tour de l'astrographe normal

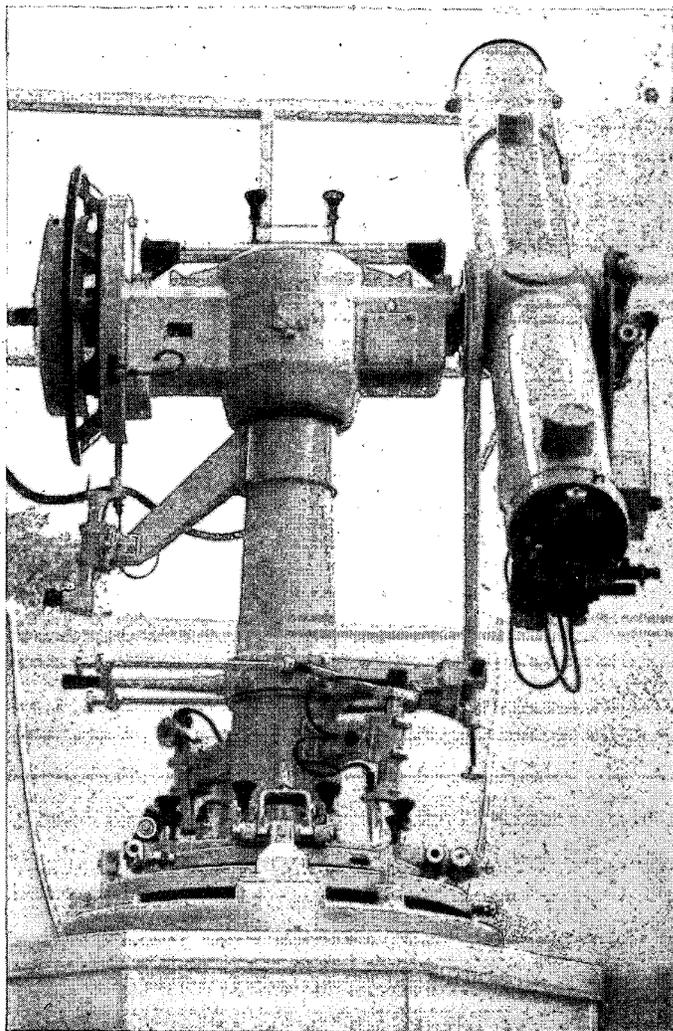
d'un micromètre impersonnel. L'enregistrement des observations est faite par un chronographe imprimant. Comme le cercle divisé de la lunette méridienne de l'observatoire de Tachkent est détérioré en plusieurs endroits, et contient de considérables erreurs accidentelles des divisions, les déclinaisons n'y sont pas observées.

Les observations des ascensions droites se font depuis plusieurs années suivant le programme du Catalogue des étoiles faibles.



Le pavillon du zénith-télescope APM-2

Les observations photographiques sont faites à l'aide d'un astrographe normal du type de Carte du Ciel, qui a été installé en 1894. C'est l'un des deux astrographes normaux de l'URSS, le second se trouvant à l'observatoire de Poulkovo. On observe actuellement avec l'astrographe normal les nébuleuses extragalactiques et les astéroïdes, en connexion avec le problème du Catalogue des étoiles faibles. Les observations des étoiles variables se font à l'aide d'un astrographe à foyer court situé dans la partie Ouest du terrain de l'observatoire. Un pavillon spécial a été construit pour cet instrument, dont le toit est mobile dans la direction méridienne.



Le zénith-télescope APM-2 de la station de latitude de Kitab

La bibliothèque de l'observatoire est logée dans l'édifice principal. Elle possède 30 000 volumes de littérature spéciale et de renseignement. Parmi les livres de cette bibliothèque le plus ancien est «J. Hevellii, Prodrömus Astronomiae» Gedani, 1690.

La station internationale de latitude Kitab, filiale de l'observatoire de Tachkent, est située sur la parallèle 39° 08', aux environs de la ville de Kitab dans la région de Kachka-Daria. Elle est éloignée de 300 km de Tachkent. La route qui mène à cette station passe par la ville de Samarkand, l'une des plus anciennes de l'Asie Centrale.

La station est située au bord de la rivière Kachka-Daria dans d'excellentes conditions naturelles. Son altitude est de 659 m. Elle occupe un territoire de 7 hectares, couvert de verdure. L'instrument principal de cette station est le grand zénith-télescope APM-2 installé en 1957 à l'occasion de l'AGI. Le zénith-télescope est placé dans un pavillon nouvellement construit dans la partie nord-est du territoire de la station. L'ouverture de son objectif est de 180 mm, la distance focale de la lunette est de 236 cm. Le zénith-télescope est muni d'un arrangement photographique pour la lecture du niveau et d'un micromètre. C'est l'un des plus grands zénith-télescopes installés dans les observatoires de l'URSS pour les observations d'après le programme de l'AGI.

Le second zénith-télescope, qui a servi aux observations de latitude depuis la fondation de la station, a été mis en œuvre en 1930. L'ouverture de son objectif est de 110 mm, la distance focale de 129 cm.

La station internationale de latitude Kitab portant le nom d'Ouloug-Beg, est l'une des cinq stations internationales de latitude, situées sur la parallèle 39° 08'. Une sixième station est actuellement en construction près de Tiansin (République Populaire de Chine). Toutes ces stations étudient régulièrement les variations de latitude en connexion avec le problème du mouvement des pôles terrestres.

50 к.